

## ТЕХНИЧКИ ЛИСТ 11.12-мкд ДЕКОРАТИВНИ МАЛТЕРИ

# МИНЕРАЛНИ ИЗМАЗНЕТИ МАЛТЕРИ 1.5 и 2.5

### 1. Опис, употреба

МИНЕРАЛНИТЕ ИЗМАЗНЕТИ МАЛТЕРИ 1.5 и 2.5 се тенкослојни благородни малтери со карактеристична еднолична површина, изработени врз основа на комбинација од цемент, вар и полимерни врзива, наменети за декоративна заштита на внатрешни ѕидни и фасадни површини на објекти во висина до два ката кои се со соодветно широко издадени стреи, добро заштитени од врнежи. Добро се прифаќаат на сите фино рапави градежни подлоги: на класични фини варцементни и цементни малтери, на основни малтери во фасадни термоизолациски системи, на измазнети бетонски површини, како и на влакноцементни и гипс картонски плочи, иверки и сл.

Одговара на барањата согласно стандардот SIST EN 998-1. Се одликуваат со висока пареопропусност, така да како завршни малтери може да се вградуваат и во контактните фасадни термоизолациски системи со минерална волна, имаат добар прием на подлогата, како и добра отпорност на дејство од чадни гасови и ултравиолетови зраци.

### 2. Начин на пакување, нијанси

Хартиени вреќи од 20 kg:

- природно бела (нијанса 1001)

Во нормални услови (Т = +20 °С, рел.вл. на воздухот = 65 %) малтерот можеме после една недела од вградувањето да го пребоиме со една од JUB-овите микроармирани фасадни бои (REVITALCOLOR AG, REVITALCOLOR SILICATE или REVITALCOLOR SILICONE) – фасадните површини, односно со JUPOL GOLD – внатрешните површини.

### 3. Технички податоци

	МИНЕРАЛЕН ИЗМАЗНЕТ МАЛТЕР 1.5	МИНЕРАЛЕН ИЗМАЗНЕТ МАЛТЕР 2.5
Густина – за вградување на подготвената малтерска смеса (kg/dm <sup>3</sup> )	~1,66	~1,75



Време на сушење T = +20 °C, рел.вл. на воздухот = 65 % (часа)		~6 (суво на допир) ~24 (отпорно на оштетувања од атмосферски врнежи)	~6 (суво на допир) ~24 (отпорно на оштетувања од атмосферски врнежи)
пареопропусност EN 1015-19	Коефициент $\mu$ (-)	<15	<15
	врдност $S_d$ (m)	< 0,03 (за d = 1,5 mm) класа I (висока пареопропусност)	< 0,03 (за d = 2,5 mm) класа I (висока пареопропусност)
Впивање на вода $w_{24}$ EN 1062-3 (kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> )		<0,10 класа W2 (EN 1015-18)	<0,10 класа W2 (EN 1015-18)
Цврстина на притисок EN 1015-11 (MPa)		5,5 CS III	5,5 CS III
Цврстина на прифаќање EN 1015-12 (MPa)		0,5 100 % B B ... одвојување во малтерот	0,5 100 % B B ... одвојување во малтерот
Цврстина на прифаќање – по стареење EN 1015-21 (MPa)		0,4 100 % B B ... одвојување во малтерот	0,4 100 % B B ... одвојување во малтерот
Пожарна сигурност		A1	A1
Топлотна спроводливост $\lambda$ (таб. вредност) (W/mK)		0,93	0,93

Главни состојки: цемент, хидратизирана вар, полимерно врзиво, кварцитни и калцитни полнила, целулозен згуснувач.

#### 4. Подготовка на подлогата

Подлогата мора да биде fino рапава (идеална е рапавост на класично измазнет фин малтер со гранулација 1,0 mm), цврста (цврстина на притисок најмалку 1,5 MPa – CS II по EN 998-1), сува и чиста, без слабо врзани делови, прашина соли, мрсни дамки и други нечистотии. Помалите нерамнини (испакнатини и вдлабнувања) го отежуваат измазнувањето на вградениот малтер, па затоа на подготовката на подлогата треба да и посветиме што повеќе внимание.

Нововградените подложни малтери пред вградување на декоративните малтери ги сушиме најмалку 7 до 10 дена за секој cm дебелина, а на нови бетонски подлоги малтер нанесуваме дури месец или повеќе дена од бетонирањето (наведеното време на сушење важи за нормални услови:

T = +20 °C, рел.вл. на воздухот = 65 %). Од старите цврсти малтери ги отстрануваме сите премази, шприцеви и останати декоративни наноси. Површината после чистењето темелно ја отпрашуваме (најдобро со миеење) и по потреба ја крпиме и израмнуваме. Миеење со млаз топла вода или пареа посебно препорачуваме за влакноцементни плочи и сите бетонски подлоги, бидејќи на тој начин од новите ги отстрануваме остатоците од оплатни масла, а од старите чадот, лишаите, остатоците од боја итн.



Соодветни основни премази за одредени типови подлоги се наоѓаат во долната табела:

подлога	Основен премаз	потрошувачка (во зависност од впливноста и рапавоста на подлогата)
Фини варовоцементни малтери и основни малтери во термоизолациските системи	Со вода разреден бел ACRYLCOLOR (ACRYLCOLOR : вода = 1 : 1)	90 – 100 ml/m <sup>2</sup>
	Со вода разредена AKRIL EMULZIJA (AKRIL EMULZIJA : вода= 1 : 1)	90 – 100 g/m <sup>2</sup>
мазни, слабо вливливи површини ( бетон, vlakноцементни плочи), и премногу вливливи површини (гипскартонски плочи, иверки)	VEZAKRILPRIMER	~300 ml/m <sup>2</sup>

Ги нанесуваме со бојациска или сидарска четка, ACRYLCOLOR и AKRIL EMULZIJA, а можеме и со долговлакнест крзнен или текстилен бојациски валјак или со прскање. Во нормални услови (T = +20 °C, рел.вл. на воздухот = 65 %) малтерот можеме да го вградиме 12 часа после нанесувањето на основниот премаз.

## 5. Подготовка на малтерската смеса за вградување

Малтерската смеса ја подготвуваме во мешалка за бетон или во соодветно голема пластична канта ако користиме рачна електрична мешалка. Содржината на вреќата ја истресуваме во 4,5 (МИНЕРАЛЕН ИЗМАЗНЕТ МАЛТЕР 1.5) односно 4,0 lit. (МИНЕРАЛЕН ИЗМАЗНЕТ МАЛТЕР 2.5) вода, и добро промешуваме да добиеме хомогена смеса без грутки. Чекаме 10 минути додека масата набабри и повторно добро ја промешуваме. Потоа доколку е потребно додаваме уште малку вода.

Во нормални услови (T = +20 °C, рел.вл. на воздухот = 65 %) подготвената малтерска смеса е употреблива 2 часа.

Во случај кога за поединечна сидна површина е потребно повеќе од една вреќа малтерска смеса, можната разлика во белината а со тоа и флекавоста, ја избегнуваме така што малтерската смеса ја егализираме во соодветно голем сад. Волуменот на садот по можност би требало да задоволува егализација на малтерската смеса за цела површина, најмалку за четири до 5 вреќи сува малтерска смеса ( при избор на волуменот на садот внимаваме и на отвореното време на подготвената малтерска смеса и времето за кое ќе ја вградиме смесата!). Кога во таков случај од егализацискиот сад вградиме приближно петина (најмногу четвртина) од подготвениот малтер, тоа го надоместуваме со нова количина и добро го промешуваме со преостанатото. Егализација на малтерската смеса од иста производна шаржа не е потребна.

Никакво „поправање“ на малтерската смеса за време на вградувањето (разредување и сл.) не е дозволено.

## 6. Вградување на малтерската смеса

Малтерската смеса ја нанесуваме рачно – со нер’фосувачка челична глетарка – или машински, со прскање – во дебелина нешто повеќе од пречникот на најкрупното зрно песок. При нанесување со прскање се придржуваме кон упатствата на производителите на машинската опрема. Веднаш по нанесувањето, површината на малтерот ја измазнуваме со тврда пластична глетарка. Измазнуваме со кружни движења додека не постигнеме рамномерно зрнеста структура. При мазнење зрната во нанесениот малтерски слој треба само малку да се движат, туркање на малтерската маса во форма на бран пред глетарката не е дозволено. Настанување на таков бран во повеќето случаи можеме да го припишеме на преголемата дебелина на наносот или на лошо подготвената, односно недоволно рамна подлога. Малтерските груткиња кои надвиснуваат од површината на малтерот на крај (неколку минути по измазнувањето) ги втиснуваме во неа така што површината нежно ја измазнуваме со чиста нер’фосувачка челична глетарка.

Работите ги изведуваме што побрзо – без прекини од еден до друг краен раб на сидот. На сидните површини кои се распространуваат преку повеќе катови, малтерската смеса ја вградуваме истовремено во сите катови: со



нанесување започнуваме во горниот кат, додека во долните катови работиме со „степенасто задоцнување“. Поголемеите ѕидни површини ги делиме во помали со соодветно широки олуци, малтерски порабувања и други украси, рамки или на некој друг начин, со што избегнуваме можни проблеми при континуираното вградување на малтерот, како и на неестетскиот изглед, заради можеби недоволно рамната подлога. Спојувањето на површините во аголни и катни рабови го олеснува изработката на неколку сантиметри широки фино измазнети појаси кои на обработените површини им даваат и пријатен декоративен ефект. Украсни измазнети појаси, олуци, малтерски порабувања, рамки и сл. обично изработуваме пред вградување на декоративен малтер. Ги заштитуваме со соодветни ѕидни бои при што внимаваме средствата за премачкување да не ги нанесуваме неконтролирано преку нивните рабови на површини подготвени за вградување на декоративен малтер.

Вградувањето на малтерската смеса е можно само во соодветни временски прилики, односно во соодветни микроклиматски услови: температурата на воздухот и ѕидната подлога да не биде пониска од +8 °C и да не е повисока од +30 °C, додека релативната влажност на воздухот да не биде повисока од 80 %. Фасадните површини ги заштитуваме од сонце, ветер и врнежи со завеси, но и покрај таква заштита во дожд, магла или силен ветер ( $\geq 30$  km/h) не работиме.

Отпорност на свежо обработените површини од оштетувања заради атмосферски врнежи (испирање на наносот) во нормални услови ( $T = +20$  °C, релативна влажност на воздухот = 65 %) се постигнува најдоцна за 24 часа.

Приближна, односно просечна потрошувачка:	
МИНЕРАЛЕН ИЗМАЗНЕТ МАЛТЕР 1.5	~2,6 kg/m <sup>2</sup>
МИНЕРАЛЕН ИЗМАЗНЕТ МАЛТЕР 2.5	~3,6 kg/m <sup>2</sup>

## 7. Чистење на алатот, ракување со отпадоците

Алатот веднаш по употреба темелно го миеме со вода.

Неупотребената малтерска смеса во добро затворена амбалажа ја чуваме за евентуални поправки. Стврднатите остатоци и отпадоци се отстрануваат на депонија за градежни (класификациски број на отпадот: 17 09 04) или комунални отпадоци (класификациски број 08 01 12).

Исчистената амбалажа може да се рециклира.

## 8. Заштита при работа


Покрај општите упатства и прописи од заштитата при работа кај градежни, фасадерски, односно бојаџиски работи и упатствата во сигурносниот лист, следете ја и информацијата дека производот содржи цемент и хидратизирана вар и затоа е класифициран како опасен со ознака Xi НАДРАЗНУВА. Содржината на хром (Cr 6<sup>+</sup>) е помала од 2 ppm.

Заштита на дишните патишта: во случај на силно прашење употребете заштитна маска. Заштита на рацете и телото: работна облека, а при подолго изложување на рацете препорачуваме превентивна заштита со крема и употреба на заштитни ракавици. Заштита на очите: заштита со очила или штитник за лице е потребно при нанесување на малтерската смеса со прскање.

### ПРВА ПОМОШ:

Допир со кожата: да се отстрани натопената облека, кожата да се измие со вода и сапун. Допир со очите: веднаш очните капаци обилно да се исплакнат со чиста вода (10 до 15 min.), доколку е потребно да се побара и лекарска помош. Голтање: повеќе пати да се испие малку вода и веднаш да се побара лекарска помош.



<p>Ознаки за предупредување на амбалажата</p>	<p style="text-align: center;">Xi</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>НАДРАЗНУВА!</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ПРОИЗВОДОТ СОДРЖИ ЦЕМЕНТ И ХИДРАТИЗИРАНА ВАР!</b></p>
<p>За сигурна работа потребни се посебни постапки, предупредувања и објаснувања</p>	<p>R 36/38 ги надрознува очите и кожата  R 41 опасност од тешки повреди на очите  R 52/53 штетно за организмите кои живеат во водата, може долготрајно штетно да делува во водата</p> <p>S 2 да се чува надвор од дофат на деца  S 24/25 да се спречи допир со кожата и очите  S 26 ако дојде во допир со очите, веднаш да се измијат со многу вода и да се побара лекарски совет  S 28 по допирот со кожата веднаш да се измие со доволно вода  S 37/39 да се носат заштитни ракавици и заштитни средства за очи  S 46 ако се проголта итно да се побара лекарски совет и да се покаже етикетата или резервоарот  S 61 да се избегнува испуштање во околината, да се почитуваат посебните упатства /сигурносно-техничкиот лист</p>

## 9. Одржување и обновување на обработените површини

Обработените површини не бараат некое посебно одржување. Нефатена прашина и други нефатени нечистотии можеме да ги исчистиме со метла, да ги вшмукаме или да ги измиеме со вода. Нафатената прашина и потврдокорните дамки ги отстрануваме со лесно триење со мека четка натопена во раствор од вообичаени универзални средства за чистење во домаќинството, а потоа ги плакнеме со чиста вода.

На површините од кои нечистотиите или дамките не можеме да ги отстраниме на опишаниот начин, вршиме обновувачко боене кое опфаќа двослоен нанос од микроармирана фасадна боја REVITALCOLOR AG, микроармирана фасадна боја REVITALCOLOR SILICATE или микроармирана фасадна боја REVITALCOLOR SILICONE врз претходен нанос на соодветно основно средство за премачкување. За внатрешни површини користиме двослоен нанос од JUPOL GOLD боја.

## 10. Складирање, транспортни услови и трајност

При транспорт производот го заштитуваме од влага. Складирање во суви и светли простории, надвор од дофат на деца!

Трајност при складирање во оригинална затворена и неоштетена амбалажа: најмалку 12 месеци.


## 11. Контрола на квалитетот

Карактеристиките на квалитетот на производот се определени со интерни производни спецификации и со словенечки, европски и други стандарди. Постигнувањето на декларираното или пропишаното ниво на квалитет постојано се проверува во нашите лаборатории, во Заводот за градежништво во Љубљана, а повремено и во други независни стручни институции дома и во странство, а го обезбедува и во JUB пред повеќе години воведениот систем на целосно следење и контрола на квалитетот ISO 9001. При производството на производот строго ги уважуваме словенечките и европските стандарди од подрачјето на заштитата на животната средина и заштитата при работа, што го докажуваме со сертификатите ISO 14001 и OHSAS 18001.

Примената на МИНЕРАЛНИТЕ ИЗМАЗНЕТИ МАЛТЕРИ 2.0 и 2.5 како завршни малтери во JUB-овиот фасаден



топлинско-изолациски систем е потврдена со европска техничка согласност ETA – тестирањата се извршени согласно насоките ETAG 004/2000 изведени во Заводот за градежништво во Љубљана и на Österreichisches Institut für Bautechnik во Виена.

	
JUB d.o.o. Dol pri Ljubljani 28 SI-1262 Dol pri Ljubljani Slovenija 08	
EN 998-1 Завршна малтерска смеса за внатре и надвор (CR, CS III)	
Пожарна сигурност	A1
Цврстина на прифаќање	0,5 MPa, 100 % B
Впивање на вода	W2
Коефициент на пареопропусност $\mu$	<15
Топлотна спроводливост $\lambda_{10, suh}$	0,83 W/mK, P = 50 % 0,93 W/mK, P = 90 % (таб. вредност EN 1745)
Отпорност на смрзнување/одмрзнување	NPD

NPD: No Performance Determined (наведената вредност не е одредена)

## 12. Други информации

Техничките упатства во овој проспект се дадени врз основа на нашето искуство и со цел при употреба на производот да се постигнат оптимални резултати. За штета настаната поради погрешен избор на производот, неправилна употреба или поради неквалитетна работа не преземаме никаква одговорност.

Овој технички лист ги дополнува и заменува сите претходни изданија; го задржуваме правото на можни подоцнежни промени и дополнувања.

Ознака и датум на издавање: **TRC-203/10-gru-tor**, 04.02.2010

### JUB d.o.o.e.l. Skopje

Bul. Jane Sandanski br. 79/a/3  
1000 Skopje  
Republika Makedonija  
T: +389 2 2454 027  
+389 2 2454 027  
F: +389 2 2455 235  
E: [kiril.boskov@jub.com.mk](mailto:kiril.boskov@jub.com.mk)  
[www.jub.eu](http://www.jub.eu)

